



URBANIZZAZIONE DELLE CAMPAGNE NELL'ITALIA ANTICA

«TERMA» di BRETSCHNEIDER

ATLANTE TEMATICO DI TOPOGRAFIA ANTICA

ATTA 10 - 2001

URBANIZZAZIONE DELLE CAMPAGNE NELL'ITALIA ANTICA

«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER

ATLANTE TEMATICO DI TOPOGRAFIA ANTICA

ATTA 10 - 2001

URBANIZZAZIONE DELLE CAMPAGNE NELL'ITALIA ANTICA



«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER

a cura di
Lorenzo Quilici e Stefania Quilici Gigli

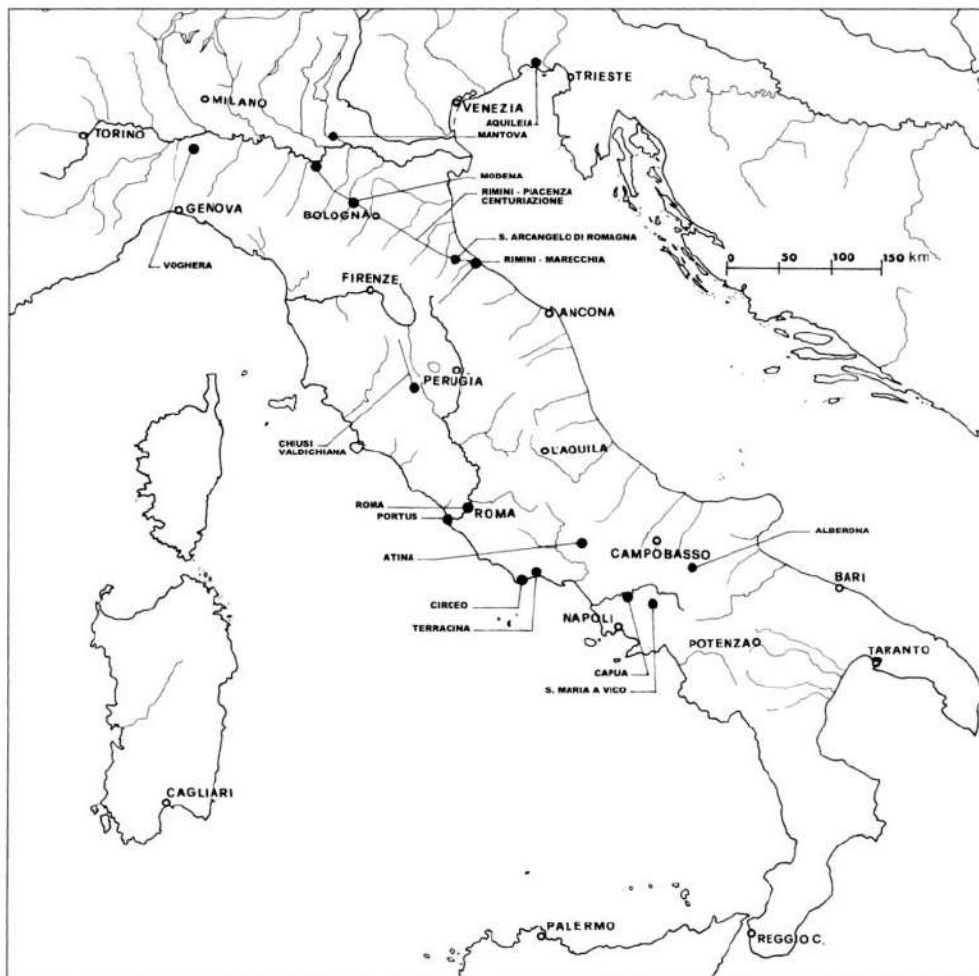
redazione: Giovanna Cera e Stefania Quilici Gigli

ISBN 88-8265-184-3

© Copyright 2001 by «L'ERMA» DI BRETSCHNEIDER - Via Cassiodoro, 19 - 00193 Roma. Tutti i diritti riservati.
È vietata la riproduzione di testi e illustrazioni senza il permesso scritto del direttore della rivista e dell'editore.

I N D I C E

M.P. MUZZIOLI, <i>Sui tempi di insediamento dei coloni nel territorio</i>	p.	7
M. DOLCI, <i>Iria e la centuriazione del suo territorio</i>	»	21
M. SERMIDI, <i>Il territorio mantovano a est del Mincio in età romana</i>	»	33
S. CASOLI, <i>Su un fenomeno naturale descritto da Plinio (nat. 2, 199) accaduto nel territorio modenese</i>	»	63
F. GUANDALINI, <i>Le centuriazioni in Emilia Romagna</i>	»	71
L. MARALDI, <i>Il ponte di San Vito sul torrente Uso. Analisi tecnica e strutturale</i>	»	79
E. RODRIGUEZ, <i>La valle del Marecchia nel quadro delle comunicazioni tra Toscana e Romagna</i>	»	89
R. RAIMONDI, <i>Il territorio della Valdichiana occidentale in età etrusca e romana</i>	»	109
P. CATALANO, S. MINOZZI, W. PANTANO, <i>Le necropoli romane di età imperiale: un contributo all'interpretazione del popolamento e della qualità della vita nell'antica Roma</i>	»	127
R. PETRIAGGI, M.C. VITTORI, P. VORI, <i>Un contributo alla conoscenza del tracciato della via Portuense e della viabilità tra Roma e Porto</i>	»	139
R. FLORIS, <i>Un acquedotto imperiale di Tarracina</i>	»	151
L. BRESSANELLO, <i>L'acquedotto di Circeii</i>	»	181
F. POMPILIO, <i>La centuriazione di Atina</i>	»	187
L. QUILICI, St. QUILICI GIGLI, <i>Sull'arco di Capua</i>	»	205
P. CARFORA, <i>Ad Novas: una stazione della via Appia tra Calatia e Caudium</i>	»	233
M. MARCANTONIO, <i>Note sul territorio di Alberona in provincia di Foggia</i>	»	243
ABBREVIAZIONI	»	259



● Località prese in esame nel volume.

Alcune ricerche qui pubblicate hanno usufruito di contributi del C.N.R. (Progetto Finalizzato Beni Culturali) e del MURST - Programmi di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale, anno 1999 (Progetto «Carta archeologica d'Italia»).

SUI TEMPI DI INSEDIAMENTO DEI COLONI NEL TERRITORIO

Le complesse operazioni necessarie perché un territorio destinato per la prima volta all'impianto di una colonia o ad assegnazioni viriliane venisse suddiviso con regolarità in modo da creare lo schema entro cui attribuire, e poi individuare con facilità, le singole parcelle, richiedevano sicuramente un certo tempo, tempo che doveva variare non solo in relazione con le diverse situazioni storiche (difficoltà militari, resistenze degli abitanti precedenti, problemi politici), ma anche con l'ampiezza dell'area e le difficoltà tecniche determinate dalla morfologia del terreno e dalle condizioni climatiche. La durata in carica della commissione agraria (di cui a volte conosciamo i componenti), normalmente 3 anni (1), deve essere indicativa della prima fase di intervento, del periodo cioè in cui gli agrimensores al seguito dei magistrati potevano progettare l'impianto generale sia dell'urbanistica del centro (nel caso di colonie), sia della strutturazione del territorio.

Questo comportava non soltanto la definizione del modulo di divisione (in rapporto talora con le aliquote di assegnazione), ma anche la scelta dell'orientamento di tutto il sistema, che doveva tener conto della morfologia della zona sia per evitare troppi frazionamenti e aree di risulta (HYG. GROM. p. 178, 17-19 L.), sia per permettere una regimazione delle acque funzionale all'utilizzazione agricola che si intendeva attivare. La valutazione delle pendenze e, pur a livello empirico, delle diverse capacità di assorbimento idrico del terreno, in modo che venisse garantito un deflusso delle acque superficiali (e in qualche caso anche l'irrigazione) (2) con un sistema organico di drenaggi, canalizzazioni e arginature, ma con opere il più possibile di facile realizzazione e manutenzione, doveva costituire un elemento basilare nella fase progettuale, e doveva comportare attente ricognizioni ad opera di personale molto esperto in diverse stagioni dell'anno e accurate operazioni di livellamento (3).

Oltre a quelle della rivista, si è fatto uso delle seguenti abbreviazioni:

CERA 2000: G. CERA, *La via Postumia da Genova a Cremona* (ATTA, VII Suppl.), Roma 2000.

Misurare la terra: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Modena 1983.

Misurare la terra: *Il caso veneto: Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*, Modena 1984.

Misurare la terra: *Roma: Misurare la terra: Centuriazione e coloni nel mondo romano. Città, agricoltura, commercio: materiali da Roma e dal suburbio*, Modena 1985.

Optima via: *Optima via* (Atti del Convegno, Cremona 1998), Cremona 1998.

ROTH CONGÈS 1996: A. ROTH CONGÈS, «Modalités pratiques d'implantation des cadastres romains: quelques aspects», in *MEFRA* CVIII, 1996, I, pp. 299-422.

SCHMIEDT 1989: G. SCHMIEDT, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia. III. La centuriazione romana*, Firenze 1989.

Tesori della Postumia: *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa* (catalogo della mostra, Cremona 1998), Milano 1998.

La via Appia: *La via Appia*, in *Archeologia Laziale* X, 1 (QuadAET 18), 1990.

WHITE 1970: K.D. WHITE, *Roman Farming*, London 1970.

(1) E.T. SALMON, *Roman Colonisation under the Republic*, London 1969, p. 19; sono tuttavia attestate anche durate di due e cinque anni (con eventuale prorogatio); E. DE RUGGIERO, in *DizEp* I, 1895, p. 110, s.v. «adsignatio»; cfr. M.R. FILIPPI, in *Misurare la terra*, p. 125; R. CHEVALIER, *La romanisation de la Celtique du Pô* (BEFAR 249), Rome 1983, p. 42; R. COMPATANGELO-SOUSSIGNAN, *Sur les routes d'Hannibal*, Paris 1999, p. 97.

(2) Sul problema si veda in generale WHITE 1970, pp. 146-172. In Italia, per le coltivazioni di cereali, che dovevano costituire il grosso della produzione delle aree pianeggianti, era quasi ovunque la sovrabbondanza di umidità il problema fondamentale da risolvere: S. SPURR, *Arable Cultivation in Roman Italy. c. 200 B.C. A.D. 100*, London 1986, p. 20 s.

(3) La certezza che, almeno dagli ultimi decenni del IV secolo a.C., i Romani erano in grado di determinare con grande precisione e su lunghe distanze pendenze e caratteristiche geologiche dei terreni è fornita dalla data di costruzione - 312 a.C. - del primo grande acquedotto di Roma, l'aqua Appia.

Tanto più questa fase era delicata in aree pianeggianti a quote sul livello del mare molto basse, dove le falde acquifere, a poca profondità, possono con grande facilità, saturandosi, dar luogo a ristagni e impaludamenti e dove erano talora necessarie opere più complesse perché il sistema potesse nel suo insieme funzionare (4). L'abbandono in tanti casi, anche assai antichi, dell'orientamento secondo i punti cardinali (5), che poteva essere realizzato con più semplici accorgimenti tecnici, indica quanto importante fosse l'esame delle caratteristiche specifiche dei diversi territori, esame che doveva servire anche per valutarne le potenzialità agricole (6).

Le misurazioni e le relative indicazioni sul terreno non potevano avvenire normalmente senza lavori di disboscamento e regolarizzazione del suolo. Al di là dei problemi tecnici che le varie squadre dovevano affrontare nei singoli settori e poi per controllare la congruità dei settori tra loro – ciò che avrà dato frequentemente luogo a nuove e ripetute misurazioni («tour de force» ha definito l'insieme dei lavori J.P. Adam) (7) – dobbiamo anche considerare, tenuto conto delle caratteristiche dello strumento a disposizione, la groma, quanto queste operazioni dovevano essere ostacolate, soprattutto nell'Italia del nord, dai fattori climatici, vento, pioggia, neve e soprattutto nebbia, che impedisce totalmente i traguardi. I periodi possibili venivano quindi ad essere limitati a determinate stagioni, anche se non

dobbiamo valutare la situazione in base ai dati di oggi, con condizioni climatiche diverse (8) e con molto accentuati effetti di inquinamento.

La definizione degli assi stradali sul terreno doveva essere affidata in un primo tempo a punti di riferimento (*termini*) fissati in maniera stabile, in base ai quali dovevano tracciarsi dei solchi indicativi; solo per gli assi principali, *viae publicae*, dovevano essere stabilite fin dall'origine l'ampiezza e la struttura; dovevano essere inoltre individuate le varie fonti di approvvigionamento dei materiali da utilizzare nella costruzione e valutata la loro dislocazione; forse veniva anche aperta la sede stradale, ma possiamo immaginare che l'effettiva costruzione delle vie e delle relative infrastrutture (lavori di impegno lavorativo elevatissimo, ma che richiedevano minore specializzazione) avvenisse, con modalità e organizzazione del lavoro che non conosciamo, quando i coloni fossero sopraggiunti (9).

Dopo le operazioni preliminari sul terreno era di fatto pronta la base topografica della *forma*. Anche se documentazioni effettive di essa si hanno solo a partire dal II secolo a.C. (10), è da notare che dal momento in cui si realizzarono sul terreno reticoli regolari si avevano tutti i punti di riferimento per l'inserimento dei dati geografici e topografici fondamentali (fiumi, vie, ecc.) e che la redazione di una cartografia risultava praticamente automatica (11) (diverso è ovviamente il problema dell'effettiva organizzazione di un catasto).

(4) Un esempio importante è il canale Anfora nel complesso della centuriazione aquileiese (cfr. sotto), attribuito alla fase originaria dell'impianto da M.J. STRAZZULLA, «*In paludibus moenia constituta*: problemi urbanistici di Aquileia in età repubblicana alla luce della documentazione archeologica e delle fonti scritte», in *Aquileia repubblicana e imperiale*, AAAd XXXV, 1989, p. 217 s. (per i dati archeologici cfr. L. BERTACCHI, «Presenze archeologiche romane nell'area meridionale del territorio di Aquileia», in AAAd XV, 1, 1979, pp. 273-276; A. MARCHIORI, in *AqN* LIII, 1982, cc. 312-314; L. BERTACCHI, in *EAA*, II Suppl. 1971-1994 (1994), p. 308). Il canale viene collegato al passo di Vitruvio (I, 4, 11) sulla salubrità di alcuni centri, tra cui Aquileia, costruiti in zone paludose, e considerato quindi parte di un complesso sistema di regolamentazione di flussi da terra e da mare. Il canale (su cui vedi anche P. MORELLI DE ROSSI, «La zona archeologica di Porto Buso: prospezioni ed ipotesi», in *AqN* XL, 1969, cc. 1-14), navigabile per imbarcazioni di modesto pescaggio, sostanzialmente sembra si debba ritenere parte di una originaria ampia bonifica della zona: cfr. i numerosi interventi in *Canale Anfora. Realtà e prospettive tra storia, archeologia e ambiente, Quaderni Aquileiesi* 6-7, Trieste 2000 (G. ROSADA, pp. 27-30; L. BERTACCHI, pp. 31-32; M. BUORA, pp. 33-37; G. BOTTAZZI, pp. 38-41; P. BAGGIO, pp. 42-45). Un confronto da un punto di vista tecnico, pur in una diversa complessiva struttu-

razione, è costituito dal corso d'acqua a lato della via Appia nella piana pontina (vedi sotto nota 20).

(5) Cfr. soprattutto J. LE GALL, «Les Romains et l'orientation solaire», in *MEFRA* LXXXVII, 1975, pp. 301-308; O.A. DILKE, *Gli agrimensores di Roma antica*, (trad. it. Bologna 1971), p. 40 s.; G. MARTINES, «La scienza dei Gromatici: un esercizio di geografia astronomica nel *Corpus agrimensorum*», in *Misurare la terra: Roma*, pp. 23-27.

(6) Per la valutazione dei suoli nei testi antichi v. soprattutto WHITE 1970, pp. 86-109.

(7) J.-P. ADAM, *L'arte di costruire presso i Romani*, (trad. it.), Milano 1994, p. 13.

(8) H. NISSEN, *Italische Landeskunde*, I, Berlin 1883, pp. 374-410; G. TRAINA, *Ambiente e paesaggi di Roma antica*, Roma 1990, p. 14 (e bibl. a p. 41).

(9) CHEVALLIER, *La romanisation cit.*, p. 42; G. TOSI, «Considerazioni sull'interdipendenza tra villa e agro centuriato», in *Misurare la terra: il caso veneto*, p. 86 ss.; ROTH CONGÈS 1996, p. 303. Per un periodo tardo vedi CIC., *pro Font.* VIII, 17.

(10) Vedi soprattutto C. MOATTI, *Archives et partage de la terre dans le monde romain (Coll'EcFr 173)*, Rome 1993 (per la datazione pp. 83-85, 88-91).

(11) F. CASTAGNOLI, «Le *formae* delle colonie romane e le miniature dei codici dei gromatici», in *Topografia antica. Un metodo di studio*, II, Roma 1993 [1943], p. 714.

All'arrivo dei coloni, insieme con le famiglie, dovevano prendere il via i lavori veri e propri di attuazione del piano di assetto (o riassetto) territoriale, perché a loro, come si è detto, era demandato il grosso degli interventi necessari a realizzare sul terreno lo schema progettato. Contemporaneamente alla costruzione, nel caso fosse previsto un insediamento di tipo urbano, degli elementi basilari dell'impianto (mura in primo luogo, aree ed edifici di culto e pubblici considerati fondamentali per l'esistenza della colonia, case per i coloni o una parte, a volte molto limitata, di essi), nel territorio dovevano realizzarsi non solo le fondamentali infrastrutture (vie, fossi, canali, argini), ma anche ciò che riguardava le proprietà o i possessi individuali (delimitazioni anche sommarie di appezzamenti, vie di accesso, abitazioni, messa a coltura dei terreni).

Anche nel caso di terre precedentemente sfruttate, la sistemazione ex novo comportava radicali cambiamenti a tutti i livelli (e sarebbe anzi interessante con studi specifici analizzare se qualcosa e che cosa si salvava degli assetti anteriori). Un aspetto fondamentale, anche se di difficile valutazione, è il disboscamento connesso con questi interventi; esso era necessario non solo in molti casi per destinare all'agricoltura aree fino allora incolte, ma anche per fornire il materiale essenziale per le attività costruttive, sia direttamente (per infrastrutture ed edilizia), sia come combustibile per fornaci e altre esigenze. La necessità di provvedere, a volte per migliaia di famiglie contemporaneamente e in tempi molto brevi, per garantire la semplice sopravvivenza, alla costruzione di abitazioni, dovette portare alla nascita di un'in-

finità di cantieri sparsi nel territorio (e relative attività di cava). Le abitazioni rurali della prima fase non potevano che essere assai semplici e utilizzare, oltre il legname per le ossature delle costruzioni e le coperture, i materiali più facilmente ed economicamente reperibili nelle vicinanze, pietre o ciottoli per le fondazioni e le zoccolature, argilla variamente trattata, ciottoli, canne e altro per l'alzato delle pareti, forse frasche e argilla anche per la copertura dei tetti (12), perché è difficile supporre la messa in attività di un numero di fornaci sufficienti a soddisfare un fabbisogno di tegole così elevato (di un livello superiore probabilmente le abitazioni dei centri abitati). Dovevano tuttavia essere funzionali ad un essenziale ricovero per i primi tempi per i coloni, i loro animali, gli attrezzi e le sementi. Presumibilmente dopo non molto tempo queste abitazioni saranno state perfezionate o sostituite da strutture più solide e durature. È ovvia la difficoltà a riconoscere sul terreno, in mancanza di scavi, questi primissimi impianti, data la deperibilità o indistinguibilità della maggior parte del materiale utilizzato; ricerche molto attente (basandosi soprattutto sul riconoscimento di alcuni caratteri costanti in associazione con determinate classi ceramiche nei casi di siti in cui non vi sia stata continuità di vita) possono tuttavia dare indicazioni preziose per affrontare se non altro l'aspetto più prettamente topografico delle prime fasi di insediamento.

Parallelamente alle attività costruttive dovevano iniziare le operazioni di dissodamento e preparazione dei terreni, che comportavano ripetute arature. Per divenire produttive molte coltivazioni richiedevano vari anni (13); si

(12) Per queste tecniche costruttive, spesso definite «povere», sono ora numerosi gli studi: cfr. soprattutto S. SANTORO BIANCHI, «Indici di rinnovamento e tecniche costruttive 'povere' nell'edilizia residenziale romana dell'Italia settentrionale», in *AqN* LXV, 1994, cc. 161-184; J. ORTALLI, «Tecniche costruttive «povere» e archeologia: legno e argilla per architetture rurali cispadane», in *Splendida civitas nostra. Studi archeologici in onore di A. Frova*, Roma 1995, pp. 155-169. Cfr. anche C. ZACCARIA, «Spunti per un'indagine sugli insediamenti rustici di età romana nel territorio aquileiese», in *Atti Civici. Musei di Trieste, Quaderno XIII*, 2, 1983/84, p. 124 n. 29. Va forse posto in evidenza che l'uso, in ambito prevalentemente rurale, di murature elevate senza malte di calce e con materiali economici di facile reperibilità e in gran parte deperibili (con varianti e adattamenti che dovettero essere innumerevoli: cfr. ADAM, *op. cit.*, pp. 61-63) non era certamente limitato all'Italia settentrionale, dove più è stato rimarcato e studiato. Anche altrove, e anche nei territori più vicini a Roma, doveva sfruttare le stesse tecniche la gran massa delle costruzioni sparse

nelle campagne, almeno fino all'inizio dell'età imperiale e oltre. La presenza di strutture, legate a specifiche situazioni ambientali, di tutt'altro impegno costruttivo (prevalentemente sostruzioni e cisterne o ambienti in rapporto con l'acqua, che si sono conservati in numero molto elevato proprio per le loro caratteristiche tecniche) ha spesso deviato l'attenzione da quelli che potevano essere gli scarsi avanzi di edifici costruiti con tecniche e materiali meno resistenti, ma strutturalmente integrati con quei resti molto meglio conservati: cfr. C.F. GIULIANI, «Differenze qualitative fra strutture urbane e periferiche nel Ninfeo del Cortile delle Biblioteche a Villa Adriana», in *La forma della città e del territorio* (ATA, V Suppl., 1999), pp. 61-66.

(13) Cfr. WHITE 1970, spec. pp. 224-261; S. REES, «L'agricoltura e l'orticoltura», in *Il mondo di Roma imperiale* (a cura di J. WACHER), Roma-Bari 1989, pp. 182-194. Per i problemi di colture nell'ambito di assegnazioni coloniali cfr. M. PASQUINUCCI, «Il territorio modenese e la centuriazione», in *Misurare la terra: Il caso modenese*, Modena 1984, pp. 38-41.

sarà provveduto a seminare anche piantagioni che potessero fornire un rapido raccolto (14) per le necessità primarie, ma i coloni saranno stati, almeno nei primi tempi (15), fortemente dipendenti nei confronti delle popolazioni delle aree circostanti sia per gli approvvigionamenti che per la manodopera, nel caso ne avessero bisogno per l'ampiezza dei lotti (16).

Credo che qualche indicazione per renderci conto della durata di queste fasi di organizzazione territoriale, che – ancor più che quella dell'iniziale impianto – non deve essere stata uniforme, possa venirne dalle date di costruzione delle grandi vie pubbliche, rapportate alle date delle delibere di invio dei coloni sul campo. Lo stretto rapporto tra colonizzazione e apertura delle grandi arterie di collegamento è stato messo in evidenza più volte e deve essere ricondotto ad una fondamentale pianificazione (17). Ricordo solo alcune date particolarmente significative (molte altre si potrebbero aggiungere):

Assegnazioni viratane nel Lazio meridionale (*ager Latinus* e *Privernas*) e nell'*ager Falernus* tra il 340 e il 318; *Tarracina* 329 – via *Appia* 312 a.C.

Ariminum 268; assegnazioni viratane nell'*ager Gallicus* 232 – via *Flaminia* 220 a.C.

Ariminum 268; *Placentia* e *Cremona* 218 e 190 (*supplementum*) – via *Aemilia* 179 a.C.

Placentia e *Cremona* 218 e 190; *Aquileia* 181 e 169 (*supplementum*); assegnazioni viratane nell'*ager Ligustinus et Gallicus* 173 – via *Postumia* 148; via *Annia* 153 o 131/128 a.C.

Cosa 273; *Castrum Novum*, *Pyrgi*, *Alsium*, *Frege-nae* tra 264 e 245 – via *Aurelia* 241 a.C.

È evidente che percorsi e collegamenti esistevano anche prima e continuarono a funzionare dopo l'arrivo dei coloni, ma la costruzione

ne delle grandi vie, destinata, tramite lunghi rettili e complesse infrastrutture, a cambiare in maniera radicale i modi e i tempi delle comunicazioni, doveva fin dall'inizio essere attesa e pressantemente sollecitata. All'intervallo (fino a più di 40 anni) (18) possono aver contribuito varie ragioni. Penso però che fondamentale sia stata proprio la volontà (o la necessità) di trovare già realizzato, almeno su parti rilevanti delle aree attraversate, il complesso sistema di controllo territoriale cui si è accennato e la relativa rappresentazione cartografica. Quando ciò risultava funzionale, le grandi vie, a volte compiendo una curva per l'inserimento (19), potevano sfruttare un asse della centuriazione (e in questo caso trovare già molte infrastrutture pronte); in caso contrario tagliare obliquamente il reticolo (fig. 1), come vediamo frequentemente avvenuto. Questa soluzione può meravigliare perché comportava il frazionamento della quadrettatura e degli appezzamenti, ciò che avrà richiesto risarcimenti, compensazioni o comunque più complicate operazioni di spartizione, ma evidentemente i vantaggi erano prevalenti. Si può tentare di individuarli:

a) regimazione idrica già attuata e sotto controllo. Soprattutto in zone con grossi problemi di deflusso delle acque, non potevano essere sufficienti sistemazioni limitate alla ristretta area di passaggio della strada, ma erano necessari interventi di grande ampiezza che consentissero lo smaltimento delle acque in sovrappiù verso i corsi d'acqua e il mare. Anche opere specificamente legate ai tracciati stradali trovavano la loro funzionalità nella connessione con una pianificazione assai più ampia (20);

(14) Per le caratteristiche, i periodi di semina e i tempi di coltura dei vari tipi di cereali cfr. soprattutto SPURR, *op. cit.*, passim, oltre a REES, *loc. cit.*

(15) Il periodo iniziale doveva comunque essere durissimo. Si è anche supposto che i coloni ricevessero un contributo in denaro all'atto del trasferimento per far fronte alle prime necessità: M. PASQUINUCCI, «Centuriazione e catastazione: la politica di Roma verso l'Italia settentrionale», in *Misurare la terra: Roma*, p. 20.

(16) Per la gestione dei fondi più ampi (ad esempio quelli delle classi più elevate nelle colonie latine) è necessario pensare all'utilizzazione di elementi esterni: G. TIBILETTI, *Storie locali dell'Italia romana*, Pavia 1978, p. 93 n. 26; E. GABBA, «Le strutture agrarie dell'Italia romana», in *L'agricoltura romana* (a cura di L. CAPOGROSSI COLOGNESI), Roma-Bari 1982, p. 119 s.; IDEM, «Per un'interpretazione storica della centuriazione romana», in *Misurare la terra*, p. 23.

(17) F. COARELLI, «Colonizzazione romana e viabili-

tà», in *DdA*, 3ª serie, VI, 1988, 2, pp. 35-48; N. PURCELL, «The Creation of a Provincial Landscape: the Roman Impact on Cisalpine Gaul», in *The Early Roman Empire in the West*, Oxford 1990, pp. 13-16; G. BANDELLI, in *Tesori della Postumia*, p. 151.

(18) Cfr. H. GALSTERER, «Aspetti della colonizzazione nella Cisalpina», in *AAAd XXXVII*, 1991, p. 174.

(19) Si veda ad es. l'inserimento della via *Appia* nel decumano (massimo come sappiamo da HYG. GROM. 179, 11 L., che però inverte il rapporto cronologico): CASTAGNOLI, *art. cit.* a nota 11, p. 725 nota 66; P. LONGO, in *Misurare la terra: Roma*, fig. 26; M. CANCELLIERI, «Il territorio pontino e la via *Appia*», in *La via Appia*, pp. 69-71, fig. 6; QUILICI GIGLI, in *Tecnica stradale romana*, ATTA I, 1992, p. 80 s.

(20) Il tipo di intervento era ovviamente in relazione con le specifiche caratteristiche e condizioni del suolo: un quadro sintetico delle realizzazioni in Italia in S. QUILICI GIGLI, «Sulle bonifiche nell'Italia romana», in *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e to-*

b) presenza di coloni sul territorio e quindi manodopera nella fase di costruzione (nonché facilitazioni nell'approvvigionamento di materiali e vettovagliamento): anche nel caso di più semplice inserimento del tracciato delle grandi vie negli assi centuriali, le infrastrutture relative erano certamente assai più elaborate ed impegnative (basti pensare alla quantità di materiale necessario alla realizzazione di vie su aggere, assai frequenti nelle zone con facilità all'impaludamento) e di sicuro comportavano un indotto molto rilevante; ugualmente in seguito erano essenziali manutenzione e controllo;

c) possibilità di precisa determinazione del tracciato. È l'aspetto che merita qualche approfondimento.

Nella costruzione delle grandi vie che nascono con prioritari scopi militari appaiono fondamentali due precise esigenze (che si contemperavano ovviamente con le possibilità economiche e tecniche di attuazione): mantenere il più possibile una quota costante, o in ogni caso senza bruschi scarti, e disporre di lunghi tratti rettilinei, non solo per abbreviare il tragitto, ma anche per evitare dispendio di tempo e di energie nelle curve (il tutto rapportato ai diversi mezzi di trasporto (21), e tenuti anche presenti fondamentali parametri di sicurezza). Nelle aree pianeggianti – e sono le aree in cui troviamo divisioni agrarie regolari – era solo sul secondo elemento, e cioè sui rettifili, che si focalizzava la ricerca progettuale del tracciato, che doveva d'altra parte tener conto delle varie condizioni del terreno.

Numerose ricerche, anche recenti, hanno evidenziato le difficoltà tecniche da superare per tracciare lunghi rettifili. L'ausilio di

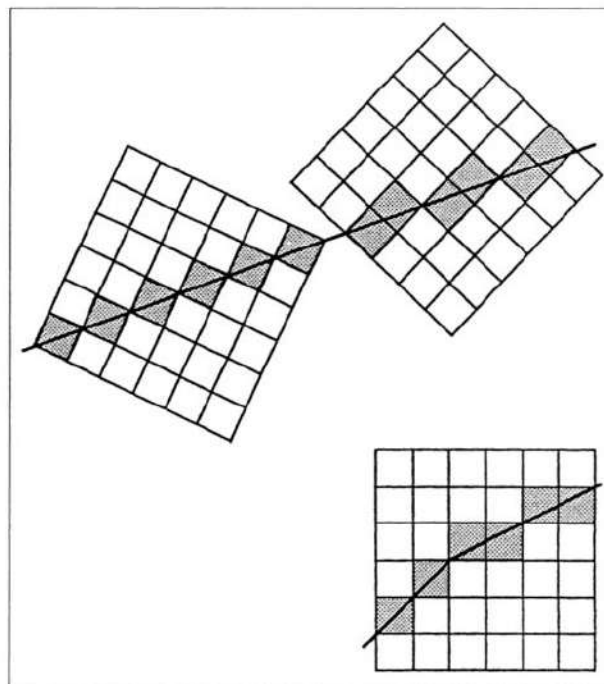


Fig. 1. Schemi di intersezioni in diagonale di vie e reticoli centuriali.

traguardi su punti alti, anche assai lontani, o segnalazioni luminose o di altro genere (22) potevano indubbiamente essere utilizzati, sia per definire gli assi generatori delle centuriazioni sia per le grandi vie. Mentre però per i primi con la creazione del reticolo veniva poi attuata una serie di controlli (quelli a chiusura dei quintarii sono esplicitamente prescritti proprio per evitare errori nei tracciati: HYG. GROM. 191-192 La.), più complessi appaiono i problemi da superare nel secondo caso. È stata varie volte sottolinea-

pografici (*Atti seminario, Padova 1995*), Modena 1998, pp. 15-21. Vedi inoltre nota 23. Da ricordare il complesso sistema di cunicoli nella zona di Velletri e il passaggio della via Appia: (S. QUILICI GIGLI, «Sistemi di cunicoli nel territorio tra Velletri e Cisterna», *Archeologia Laziale V (Quadaei 7)*, 1983, pp. 112-123) e inoltre il noto corso d'acqua, navigabile, che correva a lato della via Appia tra Forum Appii e Tarracina, in stretta connessione con la via (sulla cui ricostruzione cfr. però le cautele di M. CANCELLIERI, *art. cit.* a nota 19, p. 66), di cui è stato proposto un essenziale rapporto con l'organizzazione agraria del territorio soprattutto da S. QUILICI GIGLI, «Opere di bonifica in relazione a tracciati viari», in *Tecnica stradale romana, ATTA I*, 1992, pp. 78-80, con datazione al più tardi alla metà del III secolo a.C.

(21) Di particolare interesse sarebbe avere dati più chiari sulla presenza o meno dello sterzo almeno in alcuni veicoli: v. soprattutto K.D. WHITE, *Greek and Roman*

Technology, London 1984, pp. 133-135. In generale sui veicoli M. CAGIANO DE AZEVEDO, *I trasporti e il traffico*, Roma 1938; G. PISANI SARTORIO, *Mezzi di trasporto e traffico*, Roma 1988.

(22) O.A.W. DILKE, *Mathematics and Measurement*, London 1987, p. 29 s.; G. CHOUQUER, F. FAVORY, *Les arpenteurs romains*, Paris 1992, pp. 77-79; R. CHEVALIER, *Les voies romaines*, Paris 1997, p. 107 s., oltre al sempre fondamentale D. STERPOS, *La strada romana in Italia*, Roma 1969, pp. 9-11. Grandi allineamenti rettilinei, fino a 70 km, verificati nell'ambito di centuriazioni tunisine, sono stati spiegati come risultato dell'uso di più gromae in successione sullo stesso allineamento (M. LEGENDRE, «Notes sur la cadastration romaine en Tunisie», in *Cahiers de Tunisie V*, 1957, p. 162). È da notare comunque che in questi casi si aveva l'opportunità di tutta una serie di controlli basati sull'esistenza degli assi perpendicolari.

ta (23), con riferimento al tratto pontino dell'Appia, l'impossibilità di conservare un andamento rettilineo con una destinazione fissa senza una precisa rete di capisaldi. È stato quindi supposto che, per definire sul terreno allineamenti di notevole lunghezza si operasse in modo simile a quello usato per centuriare, creando cioè quadrati o rettangoli di cui gli assi voluti fossero le diagonali (24). La realizzazione era ovviamente lunga e complessa e, nel caso di zone in cui fosse prevista una limitatio, avrebbe costituito un aggravio superfluo; era assai più conveniente procedere in modo che un'unica divisione per assi paralleli e perpendicolari servisse alla distribuzione dei lotti e costituisse insieme lo schema geometrico in base al quale, una volta elaborata la *forma* e progettando su di essa, con semplicissimi calcoli e con qualsiasi angolo di incidenza, due punti anche assai distanti potessero essere congiunti – geomorfologia permettendo – da una linea

retta intersecante il reticolo in punti che risultavano poi di facilissima determinazione sul terreno. In quest'ottica suscitano il massimo di perplessità le diagonali di rettangoli molto allungati che costringono ad una parcellizzazione estremamente complessa delle aree; d'altra parte sembra ancora più assurdo, di fronte a questi casi, pensare che si fosse voluto impostare in un secondo tempo la centuriazione in modo così poco conveniente. Il fatto, evidente in gran parte dei casi, che queste linee oblique al reticolo non toccassero gli incroci degli assi indica comunque un rispetto dei capisaldi della struttura generale della divisione agraria (25).

Analisi dettagliate dei percorsi delle grandi arterie realizzate in età repubblicana hanno già in parte fornito, ma potrebbero in vari casi ulteriormente evidenziare, indicazioni interessanti sul modo di procedere nelle organizzazioni dei terreni in rapporto alla viabilità e viceversa.

(23) G. COZZO, *Ingegneria romana*, Roma 1928, p. 121 s.; cfr. anche C.F. GIULIANI, «La costruzione delle strade romane», in *La viabilità tra Bologna e Firenze nel tempo* (Atti del Convegno, Firenzuola - S. Benedetto Val di Sambro 1989), Bologna 1992, p. 6. Sui problemi del tracciato dell'Appia tra Roma e Capua, che certamente per il livello delle soluzioni e per la data di realizzazione – 312 a.C. – costituì non solo un prototipo ma un insieme straordinario di sperimentazioni tecniche per le opere successive, cfr., con diverse accentuazioni e ipotesi, L. QUILICI, «Il rettilineo della via Appia tra Roma e Terracina. La tecnica costruttiva», in *La via Appia*, in particolare pp. 41-42; M. CANCELLIERI, «Il territorio pontino e la via Appia», *ibidem*, pp. 61-71; M. HUMM, «Appius Claudius Caecus et la construction de la Via Appia», in *MEFRA* 108, 1996, 2, spec. pp. 720-724; M. CANCELLIERI, «Appia, via», in *Enciclopedia Oraziana* I, 1996 [1998], pp. 383-389. Lo stretto rapporto tra il percorso viario e la precedente divisione regolare dei terreni, identificata e ricostruita nella piana pontina da M. CANCELLIERI, in *Misurare la terra: Roma*, pp. 44-48 (per un inquadramento più ampio, comprendente anche l'area centuriata di Tarracina cfr. EADEM, in *La via Appia*), permette di valutare il problema del grande rettilineo pontino in un'ottica diversa. Anche per il settore più settentrionale (tra Ariccia e Cisterna) una complessa serie di interventi di bonifica idraulica funzionali al percorso stradale sono stati posti in relazione con distribuzioni di terre dopo la fine della guerra latina nel 338 a.C. (QUILICI GIGLI, *art. cit.* a nota 20 (1983), pp. 112-123; EADEM, «L'irreggimentazione delle acque nella trasformazione del paesaggio agrario dell'Italia centro-tirrenica», in *Uomo acqua e paesaggio*, (ATTA, II Suppl.), 1997, pp. 194-198), e tutto il percorso della via fino a Capua è stato riconsiderato alla luce degli interventi agrari della seconda metà del IV secolo che ne permisero l'attuazione: QUILICI GIGLI, *art. cit.* a nota 20 (1992), pp. 73-81.

(24) G. TIBILETTI, «Problemi gromatici e storici», in *Storie locali dell'Italia romana*, Pavia 1978, pp. 87-96; M. CLAVEL-LEVÊQUE, «Centuriation, géométrie et harmonie.

Le case du Biterroi», in *Mathématiques dans l'Antiquité* (dir. J.-Y. GUILLAUMIN), Saint-Étienne 1992, pp. 161-184; CHOUQUER, FAVORY, *loc. cit.*; COMPATANGELO-SOUSSIGNAN, *op. cit.*, p. 96. Vedi anche nota seguente.

(25) Cfr. soprattutto P. TOZZI, in *Saggi di topografia storica*, Firenze 1974, pp. 55 (nota 22 di p. 54), 69-70, tav. XVI; IDEM, «Per la identificazione di tratti di vie romane», in *Athenaeum* LIV, 1976, pp. 296-299; E. REGOLI, «Centuriazione e strade», in *Misurare la terra*, p. 106 s.; G. BOTTAZZI, «Le vie oblique nelle centuriazioni emiliane», in *Vie romane tra Italia centrale e pianura padana*, Modena 1988, pp. 149-191; P.L. DALL'AGLIO, «La ricostruzione della viabilità romana: appunti metodologici», *ibidem*, pp. 200-202; CANCELLIERI, *art. cit.* a nota 19, p. 67. Al contrario alla costruzione di reticoli centuriali su assi viari precedenti usati come diagonali (diagonali di quadrati o di rettangoli con rapporti in genere semplici tra i lati) è stato dato molto rilievo soprattutto da parte di alcuni studiosi: cfr. ROTH CONGÈS 1996, pp. 299-422 (spec. 299-303, 332-338) e CLAVEL-LEVÊQUE, *art. cit.* Determinare la priorità dell'uno o dell'altro elemento nell'ambito di un'analisi topografica può non essere facile quando manchino precisi elementi di datazione, ed è da risolvere caso per caso. Dato però che nella scelta dell'orientamento dello schema centuriale sono condizionanti molti altri fattori, non mi pare da sopravvalutare il vantaggio, pur importante, che, in termini di risparmio di punti di stazionamento della groma, poteva offrire il lavoro costruendo rettangoli o quadrati sulla diagonale (ROTH CONGÈS 1996, pp. 334-338). Una raccolta e un'analisi dei rapporti che ricorrono nei tracciati delle vie oblique in J. PETERSON, «Trigonometry in Roman Cadastres», in *Mathématiques dans l'Antiquité cit.*, pp. 185-203. Troppo rigido lo schema per triangoli equilateri con lato di 1 miglio in vari intrecci, e quindi basato su intersezioni con angoli di 30° o multipli, proposto da F. ULRICH, «Recherches sur la méthode de tracé des routes romaines», in *Latomus* XXII, 1963, pp. 157-180; cfr. anche R. CHEVALLIER, *Les voies romaines*, Paris 1972, pp. 91 nota 3, 133.

Come esemplificazione vorrei prendere in considerazione alcune situazioni legate al tracciato della via Postumia, oggetto anche recentemente di importanti studi (26). La via, decisa nel 148 a.C., collegava Genova con Aquileia e, incrociando a Piacenza la via Emilia, costituiva un elemento fondamentale di raccordo con Roma per tutto il nord dell'Italia. Numerosi tratti tuttora sopravvivono nella viabilità moderna o sono ipotizzabili ed è quindi possibile valutare l'incidenza del tracciato nello schema delle divisioni agrarie che, con diversi gradi di approssimazione, si riescono a ricostruire.

La via, al momento della costruzione, attraversava i territori delle colonie di Piacenza (218-190 a.C.), Cremona (218-190 a.C.), Aquileia (181-169 a.C.) e inoltre l'ampia zona comprendente Dertona, in cui, comunque si voglia definire e datare la colonia, era forse già realizzato, dal 173 a.C., un ampio sistema regolare destinato alle assegnazioni viritane (attestate negli *agri Ligustini et Gallici*) (27), e non è da escludere che proprio queste aree già attrezzate costituissero i punti di partenza di operazioni che, data la lunghezza e i problemi del percorso, possiamo immaginare procedessero contemporaneamente per settori (28).

In tutti questi casi l'attraversamento dei reticoli avviene o con l'inserimento della via

in uno degli assi o con linee oblique, con diversi rapporti a seconda dei condizionamenti morfologici e di calcoli per abbreviare al massimo il percorso, cercando di formare, nei punti di cambio di direzione, ampi angoli ottusi.

Per quanto riguarda il percorso della Postumia nella bassa valle dello Scrivia, dove vaste aree pianeggianti offrivano possibilità di assetti regolari, è da notare che a sud di Tortona la via si tiene sulla destra della valle, a un certo livello, mentre sulla sinistra corre una variante, ai margini della zona in cui è riscontrabile un'ampia centuriazione. Si è pertanto pensato che la via volesse evitare zone ancora non organizzate e bonificate (29). L'ampia divisione per quadrati di 200 iugeri ricostruita da P. Fraccaro (30) fra i corsi dello Scrivia, del Bormida, del Tanaro e del Po è attribuita alla colonia di Dertona, appare però, alla luce di recenti studi, probabilmente connessa, dato l'orientamento (11°), con altre divisioni assai più estese, che è forse possibile far risalire all'organizzazione territoriale in funzione delle assegnazioni viritane del 173 (31). A nord di Dertona (tra Tortona e Pontecurone) la via Postumia interseca (32) la maglia centuriale con incidenze riconducibili a un rapporto di 2:1 (33), per proseguire poi, oltre il T. Curone, in un territorio in cui sono state rilevate tracce di

(26) *Optima via; Tesori della Postumia*; CERA 2000.

(27) Liv. XLII, 4, 3-4. Sul problema della datazione della colonia di Dertona in base al passo di VELL. I, 15, 5 (tra 122 e 118 a.C.), dopo il classico studio di P. FRACCARO, «La colonia romana di Dertona e la sua centuriazione», in *Opuscula* III, 1, Pavia 1957, pp. 123-150, ampia discussione per cui vedi *Tesori della Postumia e Optima via*, passim. Cfr. anche M.G. ANGELI BERTINELLI, «Per una storia del territorio alessandrino in età romana», in *Quattordici lezioni intorno ad Alessandria*, Alessandria 1998, spec. p. 64 s. Nuove ipotesi (Dertona, colonia latina, fondata in connessione con la costruzione della Postumia) in M. TORELLI, «Via Postumia: una strada per la romanizzazione», in *Optima via*, pp. 21-24; IDEM, «Urbanistica e architettura nel Piemonte romano», in *Archeologia in Piemonte*, II, Torino 1998, pp. 29-32. Dubbi su una datazione alta dell'abitato della colonia in base ai dati delle indagini archeologiche in E. ZANDA, «Centuriazione e città», in *Archeologia in Piemonte cit.*, p. 52 s. È invece orientata secondo il reticolo centuriale la fortificazione sulla collina del Castello (ZANDA, *ibidem*; CERA 2000, pp. 80-83).

(28) Il miliario CIL I², 624, relativo al tratto Genua-Cremona di cui reca indicata la distanza, ha dato luogo a varie teorie, su cui cfr. G. BANDELLI, «Roma e la Venetia orientale dalla guerra gallica (225-222 a.C.) alla guerra sociale (91-87 a.C.)», in *Vigilia di romanizzazione. Altino e il Veneto orientale tra II e I sec. a.C. (Atti Convegno, Venezia 1997)*, Roma 1999, p. 792. Si è pensato sia ad una terminazione originaria della via a Cremona, sia ad una partizione

del percorso (cfr. P. TOZZI, «Per la storia della Postumia», in *Optima via*, p. 55). Contro la prima ipotesi sta il rinvenimento nei pressi di Aquileia dell'iscrizione CIL I², 2197, che menziona un *deverticulum* dalla Postumia al *forum pequarium*, se la si data «al 148 o poco oltre» (G. BANDELLI, «Le iscrizioni repubblicane», in *I Musei di Aquileia*, AAAd XXIV, 1984, pp. 190-194, 199; cfr. C. ZACCARIA, «Documenti epigrafici di età repubblicana nell'area d'influenza aquileiese», in *Vigilia di romanizzazione cit.*, p. 193).

(29) CERA 2000, pp. 64-75. Una estraneità della Postumia nei confronti della centuriazione di Dertona è vista da G. BONORA MAZZOLI, «Il rapporto tra la via e il disegno agrario: la centuriazione lungo la Postumia occidentale», in *Tesori della Postumia*, p. 230.

(30) FRACCARO, *art. cit.* a nota 27.

(31) E. ZANDA, «Il tracciato della via Postumia tra Libarna e Voghera», in *Tesori della Postumia*, p. 218; G. SCLAVA, *ibidem*, p. 222 s.; E. ZANDA, «Centuriazione e città», in *Archeologia in Piemonte cit.*, spec. p. 73. Cfr. G. SPAGNOLO GARZOLI, «Il popolamento rurale in età romana», *ibidem*, p. 68 s. Sul problema vedi anche BANDELLI, in *Tesori della Postumia*, p. 150.

(32) Analizzo i dati sulle cartografie di TOZZI, SCHMIEDT 1989 *cit.* e CERA 2000, tavv. VI-XI.

(33) Come viene fatto in vari studi (cfr. nota 25), preferisco indicare le incidenze della via rispetto agli assi delle divisioni agrarie non con misure di angoli, ma con rapporti tra i lati dei rettangoli, o quadrati, di cui la via costituisce la diagonale (il primo numero è relativo all'as-

divisioni agrarie con un orientamento – di pochi gradi divergente rispetto al reticolo ad ovest del Curone – sostanzialmente conforme a quello delle divisioni di Piacenza (34), con intersezioni che appaiono realizzate con rapporti molto semplici, di circa 1:1 (tra Pontecurone e Voghera) e circa 1:4 (tra Voghera e Genestrello). Dopo vari tratti in cui vengono scelti percorsi non pianeggianti, tra Bosnasco e C.ne Madonna del Rosario, con una curva, la via si immette in un decumano, per poi proseguire con un rapporto di circa 1:4 fino a Rottofreno.

Nel territorio più vicino a Piacenza, pur nella scarsa sopravvivenza di elementi della centuriazione nella zona attraversata, è possibile notare per il lungo rettilineo ad ovest della città un'inclinazione rispetto allo schema della limitatio nel rapporto approssimativo di 1:7 (35), per quello ad est un rapporto di circa 1:11 (36). È opportuno però notare che qui la via è ai margini della centuriazione, verso il Po, in una zona, tra l'altro, con una situazione idrogeologi-

ca che doveva porre grossi problemi anche in antico. Si è forse servita quindi di alcuni punti terminali del reticolo esistente sul terreno senza interferire di fatto nell'assetto della divisione agraria e delle proprietà.

Nell'area di Cremona (37), ad est della città un primo rettilineo taglia il reticolo della centuriazione con un rapporto identificabile come circa 1:5 nel modulo a rettangoli di 20x21 actus (un po' diverso quindi nella primitiva centuriazione che doveva essere basata su quadrati di 20x20 actus); segue un secondo rettilineo innestato in un decumano, mentre un terzo torna a tagliare le centurie con un rapporto di 2:5 (38).

All'interno del territorio centuriato di Aquileia l'esame della situazione della viabilità a grande percorrenza è complicato sia da notevoli incertezze sulla ricostruzione dell'originario sistema di limitatio, sia dall'esistenza di due proposte distinte di andamento della via Postumia, il cui tracciato viene da alcuni identificato in questo tratto con quello

se più vicino al nord, il secondo a quello perpendicolare), precisando che la diagonale poteva passare a distanze varie dagli incroci del reticolo (ciò che non comporta differenze nel rapporto). Credo infatti che questo fosse il modo più semplice di procedere per gli antichi, una volta che il terreno fosse regolarmente diviso e come tale rappresentato nella forma, e che oggi dobbiamo tentare di ricostruirlo con un certo grado di approssimazione, considerando sia gli strumenti al tempo a disposizione, sia le possibili basi cartografiche antiche, sia infine il fatto che in grandissima parte ci basiamo su elementi sopravvissuti nella topografia moderna attraverso una infinità di trasformazioni.

(34) Sui resti di divisioni in quest'area (al cui margine occidentale nel penultimo quarto del I secolo a.C. si collocò *Forum Iuli Iriensium*) cfr. P. TOZZI, «Per la topografia di *Forum Iuli Iriensium*», in *RIL* CIX, 1975, pp. 342-346; IDEM, «Sul confine occidentale di *Placentia*», *ibidem*, pp. 362-364; IDEM, «Studi piacentini», in *Athenaeum* n.s. LXI, 1983, pp. 499-501; G. BONORA MAZZOLI, «La persistenza della centuriazione nell'ager Placentinus», in *L'Universo* LXIII, 1983, p. 393 s.; SCHMIEDT 1989, tavv. LV, LVI, 3; LIII, LIV, 2; E. ZANDA, G. SCLAVA, «Alcune osservazioni sulle tracce di suddivisioni agrarie tra Scrivia e Curone», in *Archeologia nella valle del Curone* (a cura di G. PANTÒ), 1993, p. 86; CERA 2000, p. 90 nota 411.

(35) Su questo settore centuriato, considerato quello più antico, oltre ai lavori già citati cfr. D. GIORGETTI, in *Aemilia: La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Venezia 2000, p. 71. Sulla datazione dell'impianto coloniaro piuttosto al 190 che al 218 a.C. date le difficoltà di completamento delle operazioni di lottizzazione nelle drammatiche vicende di quegli anni vedi G. BANDELLI, «La fondazione delle colonie di Piacenza e Cremona», in *QuadSAE* 2, 1978, pp. 39-42. Su possibili interventi di bonifiche connessi G. MARCHETTI, P.L. DALL'AGLIO, «Geomorfologia e vicende storiche nel territorio piacentino», in *Atti Istituto*

Geol. Università Pavia XXX, 1982, pp. 142-160; P.L. DALL'AGLIO, «Centuriazione e uso del territorio nella pianura emiliana», in *Analecta Romana Instituti Danici* Suppl. XXII, 1994, p. 19 e n. 11; IDEM, «Considerazioni sull'intervento di Marco Emilio Scauro nella pianura padana», in *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*, ATTA 4, 1995, p. 92 s.; GIORGETTI, *loc. cit.*

(36) CERA 2000, tavv. XI-XII.

(37) La zona tra Piacenza e Cremona presenta grossi problemi di ricostruzione topografica, sia per quanto riguarda le divisioni centuriali che per la viabilità principale, a causa di grossi sconvolgimenti idrogeologici: DALL'AGLIO, *art. cit.* a nota 25, pp. 195-197; G. MARCHETTI, P.L. DALL'AGLIO, «Geomorfologia e popolamento antico nel territorio piacentino», in *Storia di Piacenza* I, Piacenza 1990, pp. 543-685; G. BONORA MAZZOLI, «La via Postumia: direttrice di sviluppo urbanistico nel territorio cisalpino. Il tratto Piacenza-Cremona», in *Optima via*, pp. 63-66; CERA 2000, pp. 122-128. Per le divisioni agrarie di Cremona P. TOZZI, *Storia padana antica*, Milano 1972, p. 18 s.; IDEM, «Cremona: lettura topografica del territorio», in *Cremona romana (Atti Congresso, Cremona 1982)*, Cremona 1985, pp. 91-98; IDEM, in *Optima via*, p. 57. Per interventi di bonifica idraulica in probabile relazione con la costruzione della Postumia nel settore orientale dell'ager Cremonensis N. VULLO, «Interventi di bonifica agraria nell'ager Cremonensis in età romana», in *Agricoltura e commerci nell'Italia antica* (ATTA, I Suppl.), 1995, pp. 199-219.

(38) Mi baso sulle tavv. IV-VI di TOZZI, *op. cit.* a nota 37, pp. 17-23; SCHMIEDT 1989, tavv. LX e LXI; M. CALZOLARI, «La via Postumia da Cremona a Verona», in *Archeologia Veneta* XV, 1992, p. 46 s.; IDEM, «Le strade romane della bassa Padania», in *Tecnica stradale romana*, ATTA 1, 1992, pp. 162-164. Cfr. PETERSON, *art. cit.* a nota 25, fig. 5 (rapporto proposto dubitativamente per il segmento più orientale 1:3).

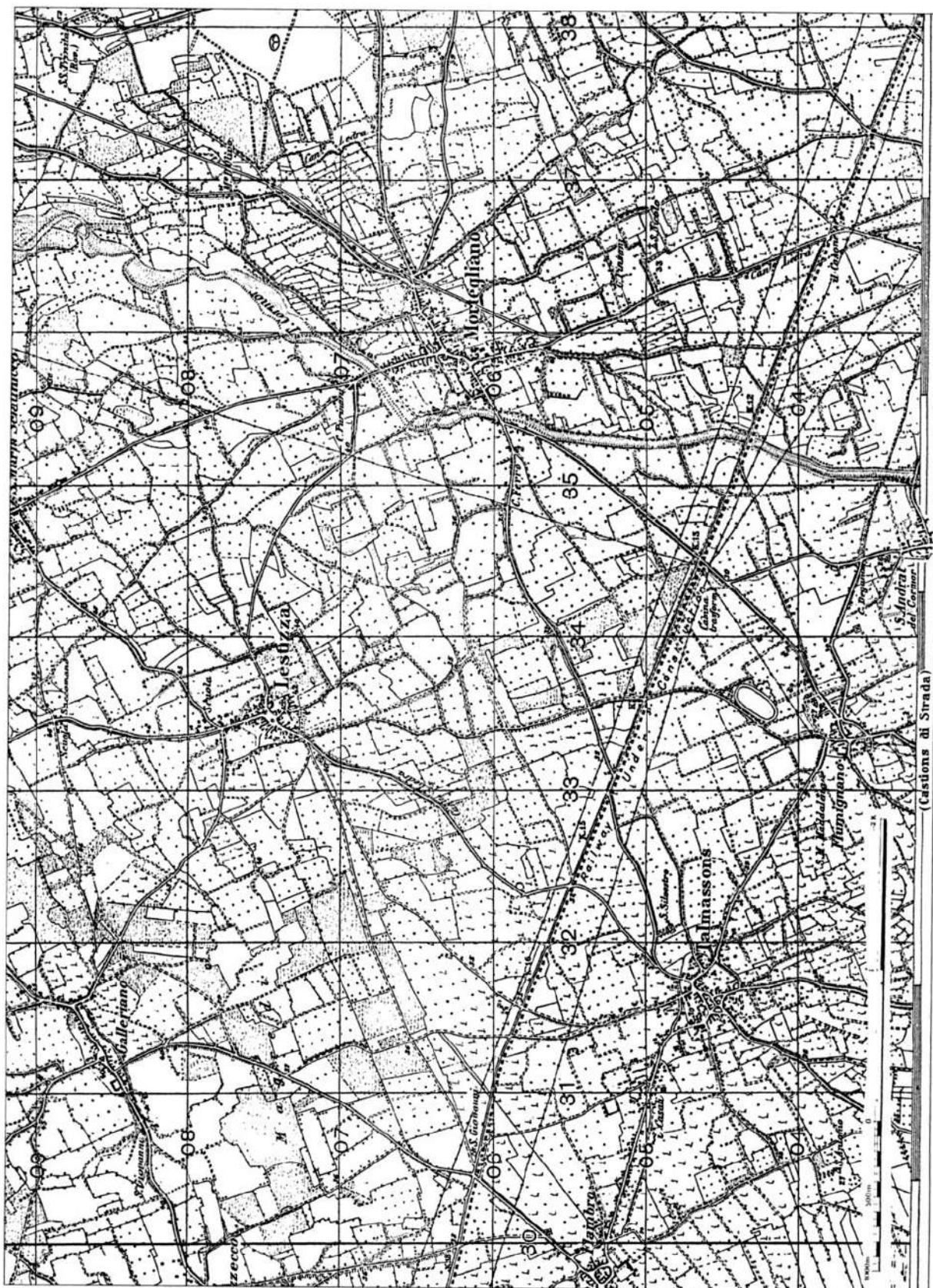


Fig. 2. Il percorso della «stradalta» (costeggiato dal tratteggio di una progettata linea ferroviaria, poi non portata a termine, con lo stesso andamento) attraverso un territorio ancora sostanzialmente condizionato dall'assetto della centuriazione aquileiese, le cui maglie vengono tagliate nel rapporto di 1:1.

della via Annia (39). Lasciando ora da parte questo problema, che comunque non sposta i termini cronologici del discorso dati i pochi anni di distanza tra le vie Annia (153 o 131/126 a.C.) e Postumia (148 a.C.), e prendendo in considerazione ambedue i percorsi, sono possibili alcune osservazioni tecniche di un certo interesse.

Nonostante manchi, come si è detto, una ricostruzione complessiva dettagliatamente documentata della centuriazione, e differiscano, nei vari studi, oltre a estensione e limiti, anche molti aspetti basilari (tra cui la collocazione dei decumani), ci si può tuttavia basare su uno schema ora generalmente accettato di quadrati di 20 actus di lato (che è il più logico considerando anche le aliquote di assegnazione) (40), con un orientamento dei cardini di circa 158° (indicato di solito come 22° ovest) (41), che poggia su saldi dati archeologici (42), cui si dovrebbe dare, credo,

importanza primaria nella ricostruzione del sistema.

Dei due percorsi proposti per la via Postumia, quello settentrionale, al di sopra della linea delle risorgive (43) (per Codroipo e la «stradalta» fino a Sevegliano, dove avviene la connessione con il cardine che attraversa la porta nord di Aquileia) (44) taglia il reticolo centuriale con due segmenti, per uno dei quali (da ovest di Codroipo a Flambro, circa 14 km) si ha un'incidenza con gli assi della centuriazione nel rapporto di circa 2:3, per l'altro (da Flambro a Sevegliano, circa 17 km) di 1:1 (figg. 2, 3).

Il percorso meridionale si inserisce per un lungo tratto (corrispondente alla SS. 14, tra Palazzolo dello Stella e Chiarisacco, circa 10 km) (45) in un asse che ha l'andamento della centuriazione e credo buone probabilità di essere un decumano. Da Chiarisacco piega verso Aquileia, tagliando obliquamen-

(39) Per un riepilogo delle ipotesi, che risalgono a Fraccaro e Bosio, cfr. da ultimi G. BANDELLI, «Roma e la Venetia orientale dalla guerra gallica (225-222 a.C.) alla guerra sociale (91-87 a.C.)», in *Vigilia di romanizzazione cit.*, pp. 291-293; F. PRENC, «Viabilità e centuriazioni nella pianura aquileiese», in *Cammina, cammina... Dalla via dell'ambra alla via della fede*, 2000, pp. 44-47. Per la via Aemilia, attribuita al 175 a.C., della cui esistenza alcuni tra l'altro dubitano, non vi è per ora alcuna proposta topografica indipendente.

(40) 50 iugeri ai pedites, 100 ai centuriones e 140 agli equites (Liv. XL, 34, 2). Solo per l'ultima cifra poteva esservi qualche problema di distribuzione dei terreni, d'altra parte limitato, data la complessiva scarsa estensione di queste assegnazioni.

(41) Proposto da A. ALPAGO NOVELLO, «Le centuriazioni di Aquileia», in *Aquileia chiama XXIV*, 1977, pp. 7-9, con successive elaborazioni (A. BIANCHETTI, «L'agro aquileiese», in *Contributi per la storia del paesaggio rurale nel Friuli-Venezia Giulia*, Pordenone 1980, pp. 62-72; C. ZACCARIA, L. TONEATTO, F. PRENC, G. BOSCHIAN, P. MAGGI, T. CIVIDINI, P. EGIDI, «Per una carta archeologica del Friuli in età romana», in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*, Monfalcone 1992, pp. 179-212; F. PRENC, «Viabilità e centuriazioni nella pianura aquileiese», in *Cammina, cammina... cit.*, pp. 50-52, oltre ai lavori citati alle note seguenti.

(42) Tra i più rilevanti: asse nord sud connesso con la porta nord di Aquileia, che coincide con l'asse principale dell'urbanistica della città; canale Anfora (su cui cfr. sopra nota 4), e prolungamento del suo allineamento ad est della città in un importantissimo tronco stradale (L. BERTACCHI, «Presenze archeologiche romane nell'area meridionale del territorio di Aquileia», in *Il territorio di Aquileia nell'antichità*, AAAd XV, 1, 1979, p. 279 s.); asse tra Palazzolo e Chiarisacco (su cui vedi nota 45), con attestazioni anche epigrafiche.

(43) Per una descrizione del percorso cfr. A. GRILLI, «Aquileia: il sistema viario romano», in *Il territorio di Aquileia nell'antichità*, AAAd XV, 1, 1979, pp. 244-247 e note 33 e 34; PRENC, in *Cammina, cammina... cit.*, p. 46 s.

(44) Il punto di innesto dei due tratti viari, in corrispondenza di Sevegliano, appare di particolare interesse in quanto segnato da un edificio di culto che in base ai rinvenimenti sembra possibile collocare nel II secolo a.C. (ed è un buon elemento per datare in questo ambito anche l'asse viario): F. MASELLI SCOTTI, «Aquileia e il suo territorio agli albori del II secolo a.C.», in *Optima via*, p. 469; M. BUORA, «I ritrovamenti archeologici di Sevegliano», in *Bagnaria Ars. Viaggio tra archeologia, storia e arte*, Zavagnacco 2000, pp. 20-37; cfr. C. TIUSSTI, *ibidem*, pp. 13, 16 s.; I. MODUGNO, «Alcune considerazioni sul culto di Ercole nel territorio di Aquileia tra protostoria ed età romana con particolare riferimento al fenomeno della transumanza», in *AqN LXXI*, 2000, p. 59 s.

(45) Per il percorso dell'Annia nel territorio di Aquileia (con cui, secondo alcuni, si identificerebbe, come si è detto, quello della Postumia) cfr. BERTACCHI, *art. cit.* a nota 42, pp. 259-273; PRENC, in *Cammina, cammina... cit.*, pp. 44-46. Cfr. anche M. MACCAGNANI, «La via Popilia-Annia», in *Opere di assetto territoriale ed urbano*, ATTA III, 1994, pp. 93-94. Per il ponte sullo Stella, che costituisce un rilevante elemento per la ricostruzione topografica del tracciato originario cfr. G. ROSADA, «I fiumi e i porti nella Venetia orientale: osservazioni intorno ad un famoso passo pliniano», in *AqN L*, 1979, p. 235; G. BINI, *Alla scoperta d'un territorio. Escursione toponomastica e non nel comune di Palazzolo dello Stella*, Udine 1986, p. 48; PRENC, p. 44. È molto importante la proposta di L. Bertacchi (p. 263 s.) di identificare il tratto tra Palazzolo e Chiarisacco con un decumano della centuriazione aquileiese, con l'ipotesi che anche ad ovest di Palazzolo fino al Tagliamento la via proseguisse sullo stesso allineamento (cioè inserendosi nell'asse della centuriazione fin dal suo margine estremo). Diversamente Prenc (p. 51), che pure nota come la distanza tra questo asse e il Canale Anfora (11.350 m) corrisponda a 16 centurie.

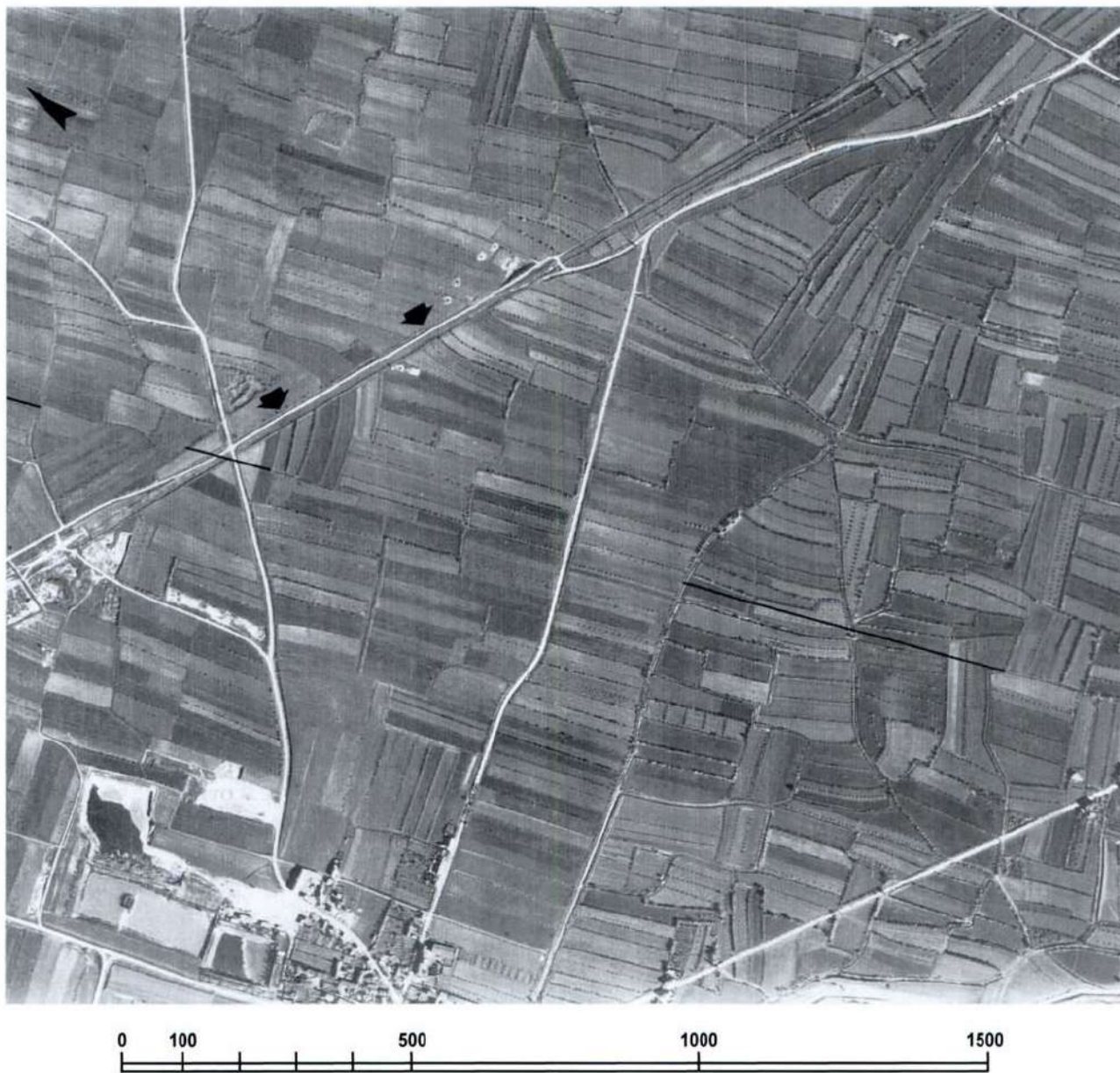


Fig. 3. La «stradalta» (indicata dalle frecce) a nord di Gonars (la linea nera congiunge tracce e sopravvivenze di un cardine).

te gli assi della centuriazione con rapporti di circa 3:5 (tra Chiarisacco e Malisana) e circa 3:4 nel tratto finale verso Aquileia (46) (fig. 4).

(46) Per la ricostruzione della topografia intorno ad Aquileia cfr. P. TOZZI, «Metodi di indagine sui tracciati delle vie romane», in *Rivista Archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como* CLXII, 1980, pp. 83-87; P. MAGGI, F. ORIOLO, «Dati d'archivio e prospezione di superfi-

Anche in questo caso quindi, unicamente per quanto riguarda la planimetria del tracciato, ambedue i percorsi, pur dovendo adattarsi a terreni totalmente diversi, appaiono sfruttare allo

cie: nuove prospettive di ricerca per il territorio suburbano di Aquileia», in *Archeologia senza scavo*, AAAd XLV, 1999, pp. 99-123, figg. 6, 9; G. BOTTAZZI, M. BUORA, «Nuovi dati sul territorio di Aquileia romana», *ibidem*, pp. 61-78, 69.

stesso modo, in maniera sistematica, il reticolo per creare rettifili, inserendosi, quando possibile e funzionale, negli assi stessi della centuriazione (la via settentrionale nel cardine fra Aquileia e Sevegliano con un angolo ottuso, la via meridionale in un asse est-ovest) oppure tagliando i quadrati con segmenti più o meno lunghi raccordati tra loro anch'essi con angoli ottusi.

Sembra contraddire questa analisi il percorso della via Postumia tra l'agro di Cremona e quello di Aquileia (47). La via presenta in molti tratti dei lunghissimi rettifili, che in alcuni casi si identificano con assi delle centuriazioni, in altri tagliano obliquamente i reticoli, rettifili anzi assai più lunghi che nelle aree fin qui prese in considerazione (più di sessanta chilometri quello fra Brenta e Oderzo, che attraversa centuriazioni diverse, sia inserendosi in decumani, sia obliquamente). D'altra parte, sulla base di quanto sappiamo sulla storia del territorio veneto, non possiamo immaginare divisioni regolari di terre in queste zone alla metà del II secolo

a.C. (48) Si pongono due possibili soluzioni: o i rettifili appartengono alla fase originaria di costruzione della via (e allora dobbiamo pensare che essa fu realizzata con un lavoro gromatico sul terreno estremamente complesso, con procedimenti geometrici simili a quelli usati per centuriare, e che in una seconda fase i singoli territori vennero divisi, quando possibile incardinando la limitatio sul percorso viario, quando invece le esigenze fisiche dei terreni imponevano altri orientamenti, impostando il reticolo sulla via utilizzata come diagonale) (49), oppure furono attuati quando, vari anni più tardi, i terreni già attraversati dalla via vennero accatastati e regolarmente divisi, andando a sostituire, nel momento in cui operazioni di grande portata comunque sconvolgevano precedenti assetti, tratti viari di meno complessa progettazione, con segmenti rettilinei più brevi.

Direi quindi che, se è vero che le grandi vie certamente furono alla base di sviluppi topografici nuovi, pare altrettanto evidente che la

(47) Dopo gli studi di P. FRACCARO, «Intorno ai confini e alla centuriazione degli agri di *Patavium* e di *Acelum*», in *Opuscula* III, 1, Pavia 1957 [1940], p. 71 ss.; IDEM, «La via Postumia nella Venetia», *ibidem*, pp. 195-227; L. BOSIO, soprattutto in *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova 1991, pp. 43-57, cfr. la documentazione e la bibliografia in *Misurare la terra: il caso veneto*, in particolare pp. 133-140 (territorio di Verona a nord dell'Adige: A. MENEGAZZI); 152-158 (territorio a nord di Padova, di cui la Postumia costituisce il decumano massimo: G. GAMBACURTA); 172-177 (territorio di Treviso, in cui la Postumia attraversa obliquamente le centurie di 21x21 actus con un rapporto di circa 2:3, senza toccare gli angoli dei quadrati: figg. 145 e 146: P. FURLANETTO); 169-175 (territorio di Asolo, in cui sono state riconosciute, a partire da Fraccaro, due centuriazioni di epoca e caratteristiche diverse, ma in cui la Postumia costituisce in ambedue i casi il decumano massimo: P. FURLANETTO), 186-194 (territorio di Oderzo, in cui il tracciato della Postumia costituisce un elemento di separazione delle due centuriazioni proposte a nord e a sud della città: A.N. RIGONI); 199-201 (territorio di Concordia: D. PANCIERA). Una sintesi specifica è in J. BONETTO, «La via Postumia e gli agri centuriati della X regio: rapporti topografici e funzionali», in *Tesori della Postumia*, pp. 251-255. Per singoli tratti cfr. TOZZI, *Storia padana antica cit.*, p. 66 n. 157, tav. IX; G. BONORA MAZZOLI, «Ricognizioni topografiche lungo la via Postumia», in *Calvatone romana*, Milano 1991, pp. 59-64; E. BANZI, «Considerazioni topografiche sulla via Postumia nel territorio di Bedriacum», *ibidem*, pp. 71-81; A. COSTI, L. LAZZARO, B. MARCOLONGO, J. VISENTIN, *La centuriazione romana fra Sile e Piave nel suo contesto fisiografico*, Padova 1992 (soprattutto carta 2, con ricostruzione di una maglia di rettangoli di 21x20 actus); M. CALZOLARI, «La via Postumia da Cremona a Verona: aspetti topografici», *Archeologia Veneta* XV, 1992, pp. 47-55; IDEM, «La

via Postumia tra l'Oglio e l'Adige e i raccordi con Mantua», in *Optima via*, pp. 145-159. Un importantissimo documento, parte di una forma bronzea rinvenuta a Verona, ha permesso di riesaminare su nuovi dati, nonostante il permanere di molti dubbi di ricostruzione, il problema della centuriazione a nord dell'Adige e del tracciato della Postumia: G. CAVALIERI MANASSE, «Un documento catastale dell'agro centuriato veronese», in *Athenaeum* LXXXVIII, 2000, spec. pp. 36-44.

(48) La datazione più alta proposta, in particolare per i terreni intorno alla via Postumia, in funzione di sicurezza contro eventuali attacchi, è il periodo successivo all'invasione dei Cimbri (102-101 a.C.), in base a un controverso collegamento con la notizia di una legge proposta da L. Apuleio Saturnino, o il periodo seguente la *lex Pompeia* dell'89 a.C.: L. BOSIO, «Capire la terra: la centuriazione romana nel Veneto», in *Misurare la terra: il caso veneto*, p. 18 s.; J. BONETTO, *Le vie armentarie tra Patavium e la montagna*, Dosson 1997, pp. 121-123; IDEM, in *Tesori della Postumia*, loc. cit. Forti perplessità su una datazione così alta in G. LURASCHI, *Foedus, ius Latii, civitas*, Padova 1979, pp. 211, 235; G. BANDELLI, «Il governo romano della Transpadana orientale (90-42 a.C.)», in *Aquileia nella «Venetia et Histria»*, AAAd XXVIII, 1986, p. 51 s.; IDEM, «Colonie e municipi delle regioni transpadane in età repubblicana», in *La città nell'Italia settentrionale in età romana (ColloFrR 130)*, Rome 1990, p. 259 s.; F. CASSOLA, *La colonizzazione romana della Transpadana*, in *Die Stadt in Oberitalien und in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches*, Mainz 1991, p. 17 s. (da vedere, anche, p. 25, per i problemi del passaggio della via pubblica in territorio di alleati, e dei necessari espropri connessi). CAVALIERI MANASSE, art. cit., pp. 38, 44 s., tende a portare la datazione dopo la metà del I secolo a.C.

(49) Cfr. soprattutto BONETTO, in *Tesori della Postumia*, loc. cit.

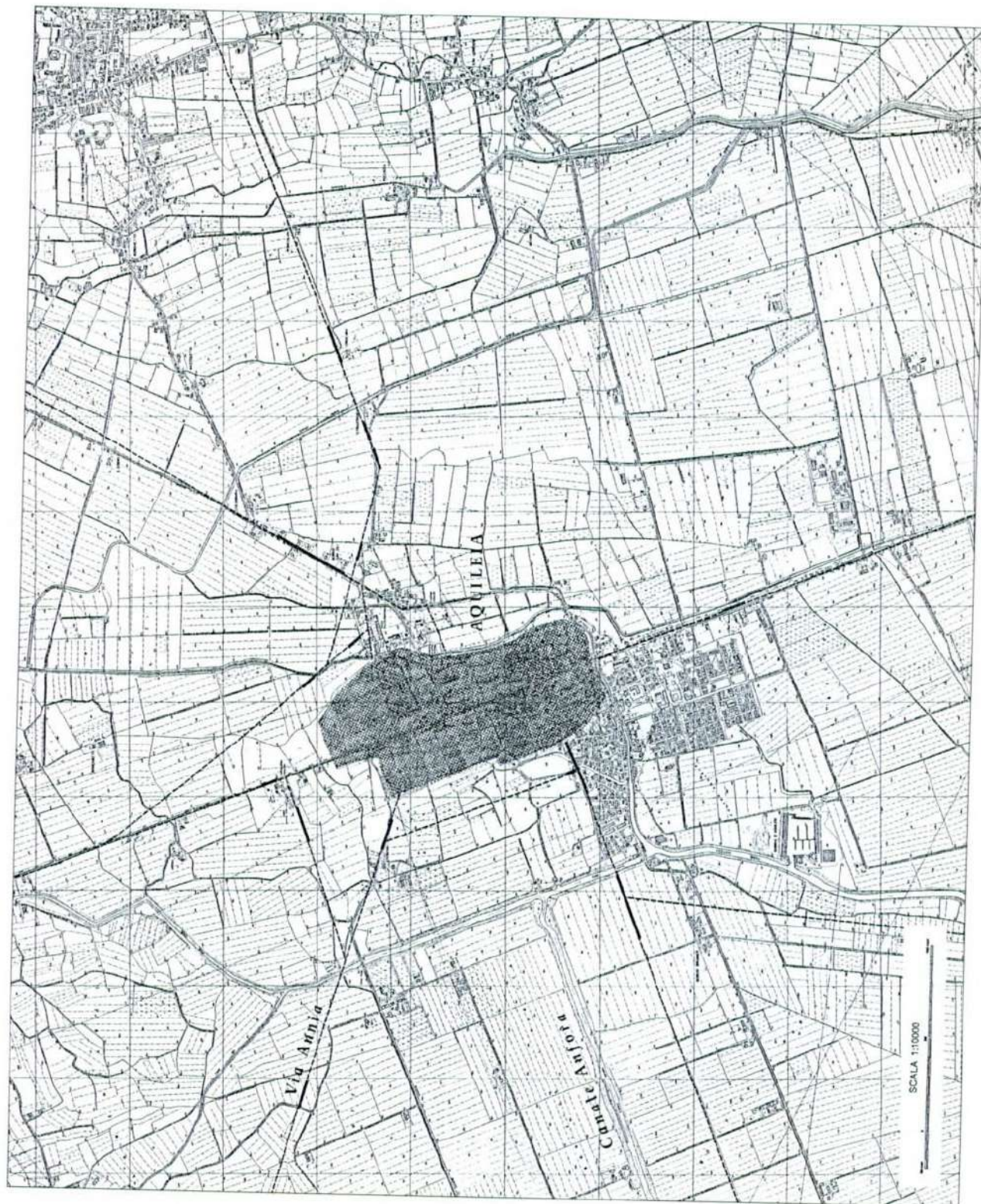


Fig. 4. La via Annia nel contesto territoriale di Aquileia.

loro progettazione e costruzione avvenne in stretto rapporto non solo con le condizioni naturali del suolo, in varia misura sempre condizionanti, ma anche con gli assetti territoriali complessi che già avevano modificato in ma-

niera radicale molte aree e che ne costituirono l'indispensabile premessa.

MARIA PIA MUZZIOLI
Università di Trieste

Referenze grafiche e fotografiche:

Fig. 1, da ROTH CONGÈS, in *MEFRA* 108, 1996, 1, fig. 1; fig. 2, da *IGM F. 40 IV N.E., Mortegliano*, in un'edizione del War Office, 1944; fig. 3, foto *RAF* 680/52. 3114, del 5

novembre 1944. Neg. Aerofototeca 208648 Conc. div. 99 del 12.4.2000; fig. 4, da P. MAGGI, F. ORIOLO, in *AAA* XLV, 1999, fig. 6 (dall'originale) per gentile concessione delle Autrici.